

# Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Fisika

I Gusti Putu Ardiana, Marungkil Pasaribu dan Syamsu

[gustiputu006@gmail.com](mailto:gustiputu006@gmail.com)

Program Studi Pend. Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Universitas Tadulako  
Jl. Soekarno Hatta KM. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu – Sulawesi Tengah

**Abstrak** - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika. Desain yang digunakan adalah eksperimen kuasi dengan *non-equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Kelas X MIA 4 yang berjumlah 35 siswa dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 3 yang berjumlah 35 siswa dipilih sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes keterampilan berpikir kritis berbentuk uraian berjumlah 5 soal yang telah divalidasi. Indikator keterampilan berpikir kritis yang akan diujikan yaitu menganalisis argumen, menilai kredibilitas sumber, membuat induksi mendefinisikan asumsi, dan memutuskan suatu tindakan. Skor kelas eksperimen sebesar 37,73 dengan standar deviasi sebesar 9,32 dan kelas kontrol sebesar 28,96 dengan standar deviasi sebesar 7,98. Dengan menggunakan uji statistik t dua pihak diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,22$ . Nilai  $t_{tabel} = t_{0,975} = 2,07$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 68$ . Hal ini berarti, nilai  $t_{hitung}$  berada pada interval penolakan  $H_0$  sehingga  $H_1$  diterima. Hasil ini menyatakan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika antara kelas yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dan model pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika.

**Kata Kunci:** model pembelajaran *inquiry training*, keterampilan berpikir kritis, mata pelajaran fisika.

## I. PENDAHULUAN

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Salah satu indikator potensi siswa di katakan berkembang adalah memiliki keterampilan berpikir kritis.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa diantaranya menerapkan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik memberikan kesempatan siswa untuk memahami proses. Pada mata pelajaran fisika khususnya, usaha ini sangat membantu untuk memahami konsep dalam fisika yang terkadang tidak dapat hanya dikhayalkan semata. Fisika dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penggunaan pengembangan pengetahuan keterampilan. Pengetahuan keterampilan dapat dikembangkan dengan membuat siswa

berperan sebagai ilmuwan. Dalam prosesnya siswa akan mendapat pengetahuan, konsep dan teori melalui pengalaman praktis dengan cara melakukan observasi atau eksperimen [1]. Dengan demikian maka proses pembelajaran fisika mengembangkan pengetahuan siswa tidak hanya sebatas konsep, prinsip-prinsip tetapi juga pengetahuan proses dalam penemuan. Pelaksanaan pembelajaran yang masih di dominasi guru dengan metode ceramah cenderung terbatas pada aspek hafalan sehingga kurang melibatkan aktifitas peserta didik yang mengakibatkan peserta didik mengalami kesulitan dalam penguasaan konsep fisika [2].

Siswa kurang diarahkan melakukan kegiatan menganalisis, memecahkan masalah dan memberikan solusi yang sifatnya melatih keterampilan berpikir kritis siswa, sehingga keterampilan berpikir kritis siswa tergolong pada kategori rendah [3]. Pada penelitian [4] menyatakan untuk mengembangkan keterampilan berfpikir kritis siswa dibutuhkan latihan dan pembiasaan melalui serangkaian pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pencarian informasi dan dialog.

Keterampilan berpikir kritis siswa dapat dikembangkan melalui pembelajaran yang

menuntut siswa untuk melakukan eksplorasi, inkuiri, penemuan dan pemecahan masalah [5]. Keterampilan berpikir kritis dapat dilatihkan dengan model pembelajaran inkuiri karena terdapat keterkaitan antara tahapan-tahapan pembelajaran terhadap kecakapan keterampilan berpikir kritis [6]. Menurut [7] menyatakan bahwa model pembelajaran Inquiry Training dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Artikel ini bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh model pembelajaran Inquiry Training terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen kuasi, dimana desain penelitian yang digunakan adalah "*Non Equivalent Control Group Design*" yang menggunakan dua kelompok subjek, kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Inquiry Training* dan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran *Direct Instruction*. Bentuk desainnya disajikan pada Tabel 1.

TABEL 1 DESAIN PENELITIAN[8]

Kelompok	Pretest	perlakuan	Posttest
KE	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
KK	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

KE : Kelompok Eksperimen  
KK : Kelompok Kontrol  
X : Model *Inquiry Training*  
O<sub>1</sub> : Tes Awal  
O<sub>2</sub> : Tes Akhir

Penelitian dilakukan di SMAN 7 Palu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMAN 7 Palu tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X MIA 3 yang berjumlah 35 siswa dan X MIA 3 yang berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan sistem penempatan siswa di dalam kelas serta waktu belajar yang sama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai untuk melihat keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran fisika

yang telah divalidasi oleh validator ahli. Analisis data dilakukan dengan menganalisis data hasil penelitian menggunakan uji statistik t dua pihak.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

*Preetest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Data *pretest* terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 35 siswa dan 35 siswa. Hasil pengolahan data *pretest* dan *posttest* untuk masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata dan simpangan baku seperti terlihat pada Tabel 2.

TABEL 2 DESKRIPSI SKOR TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Uraian	<i>Preetest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eks	Kon	Eks	Kon
Sampel (n)	35	35	35	35
Nilai maksimum	30	25	55	50
Nilai minimum	5	0	20	15
Skor rata-rata	18,14	15,28	37,73	28,96
Standar deviasi	6,54	5,8	9,32	7,98

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Chi-kuadrat*. Hasil analisis untuk nilai  $\chi^2_{hitung}$  untuk kelas eksperimen adalah sebesar 4,69 dan untuk kelas kontrol sebesar 2,7 dengan  $\chi^2_{tabel}$  sebesar 7,81. Data tersebut disajikan pada Tabel 3.

TABEL 3 HASIL UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Kelas	Nilai $\chi^2_{hitung}$	Nilai $\chi^2_{tabel}(\alpha = 0,05)$	Keputusan
Kelas Eksperimen	4,69	7,81	Terdistribusi normal
Kelas Kontrol	2,7	7,81	Terdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung}(4,69) < \chi^2_{tabel}(7,81)$  untuk kelas eksperimen dan diperoleh nilai  $\chi^2_{hitung}(2,7) < \chi^2_{tabel}(7,81)$  untuk kelas kontrol sehingga dapat disimpulkan keduanya berasal dari populasi yang terdistribusi normal.

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Fisher* (Uji F) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

TABEL 4 HOMOGENITAS DUA VARIANS KELAS EKPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Kelas	$S^2$	$F_{hitung}$	Nilai $F_{table}$ ( $\alpha = 0,05$ )	Keputusan
Kelas Eksperimen	86,82	1,36	1,77	Homogen
Kelas Kontrol	63,78			

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 4 dengan taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ), dari data tersebut terlihat bahwa  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau dengan kata lain varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogen.

Uji hipotesis dilakukan setelah diperoleh bahwa data keterampilan berpikir kritis Antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Uji ini digunakan untuk memastikan apakah hipotesis yang dilakukan dapat diterima atau tidak. hasil dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5 UJI BEDA RATA-RATA (DUA PIHAK) KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Kelas	Nilai rata-rata ( $\bar{X}$ )	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keputusan
Kelas Eksperimen	37,73	4,22	2,07	$H_1$ diterima
Kelas Kontrol	28,96			

Uji t yang digunakan untuk hipotesis ini adalah uji-t dua pihak. Uji ini digunakan untuk memastikan apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak.

Kriteria  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $dk=68$  pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Dari daftar distribusi diperoleh  $t_{tabel} = 2,07$  sedangkan dari hasil perhitungan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,22$  yang berada di luar daerah penerimaan  $H_0$ . Hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,22 > 2,07$ ; dengan demikian  $H_0$  di tolak dalam taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata keterampilan berpikir kritis fisika antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Inquiry Training* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Artinya, bahwa model pembelajaran *Inquiry Training*

mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa.

Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa data jumlah skor setiap indikator keterampilan berpikir kritis yang diperoleh seluruh siswa untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data jumlah skor keterampilan berpikir kritis di sajikan pada Tabel 6.

TABEL 6 UJI-T KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Indikator	Kelas Eksperimen ( $\bar{X}_1$ )	Kelas Kontrol ( $\bar{X}_2$ )	$t_{hitung}$
Menganalisis argumen	8,28	7,14	1,74
Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber, kriteria	7,57	6,28	1,91
Membuat induksi dan mempertimbangkan induksi	6,85	4,42	4,52
Memutuskan suatu tindakan	4,57	5,14	- 0,81
Mengidentifikasi asumsi	10,28	6,57	2,81
Jumlah	37,73	28,96	

Dari tabel terlihat terdapat dua indikator yang memiliki nilai  $t_{hitung}$  berada diluar daerah penerimaan  $H_0$  yaitu membuat induksi dan mengidentifikasi asumsi. Sedangkan indikator menganalisis argumen, mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber dan memutuskan suatu tindakan berada dalam daerah penerimaan  $H_0$ .

## B. Pembahasan

Analisis tahap awal dilakukan untuk mengetahui keadaan awal siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai tes awal keterampilan berpikir kritis siswa pada materi gerak lurus untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing memperoleh nilai rata-rata tes awal 18,14 dengan standar deviasi 9,32 dan 15,28 dengan standar deviasi 7,98. Berdasarkan data tersebut kemudian dilakukan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis untuk mengetahui keadaan awal siswa. Berdasarkan uji normalitas, homogenitas dan uji rerata dua pihak di peroleh data bahwa keadaan awal siswa yang dijadikan sampel adalah terdistribusi normal, homogen dan tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Persamaan ini menandakan kedua kelas sama-sama terdistribusi normal, homogen dan sama-sama belum mendapatkan pembelajaran tentang materi gerak lurus.

Setelah diberi perlakuan model pembelajaran *Inquiry Training* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *Direct Instruction* pada

kelas kontrol, kedua kelas tersebut kemudian diberikan tes akhir dengan soal yang sama dengan tes awal yang sebelumnya telah diujikan. Hasil dari tes akhir kemudian dianalisis kembali untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberi materi gerak lurus antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Inquiry Training* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing memperoleh nilai rata-rata 37,73 dengan standar deviasi sebesar 9,32 dan 28,96 dengan standar deviasi sebesar 7,98. Terlihat setelah diberi perlakuan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya memperoleh nilai yang meningkat dari tes awal. Hal tersebut juga dilihat melalui hasil analisis menggunakan uji N-Gain, yaitu diperoleh peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen pada kategori yang sama dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan pada kategori rendah tetapi pada kelas eksperimen terdapat sebelas siswa yang memiliki kriteria sedang sedangkan pada kelas kontrol hanya satu siswa yang memiliki kriteria sedang. Setelah digunakan uji-t dua pihak pada rata-rata n-gain juga terlihat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan peningkatan pada kelas eksperimen lebih baik pada kelas kontrol. Hal ini kemudian didukung dengan adanya uji hipotesis, yaitu uji-t dua pihak. Dari hasil analisa data yang ada diperoleh bahwa  $H_1$  diterima dengan kata lain terdapat perbedaan model pembelajaran *Inquiry training* dengan model pembelajaran *Direct Instruction* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Kemudian dilakukan Uji-t dua pihak untuk setiap indikator yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan untuk dua indikator keterampilan berpikir kritis. Pada kelas eksperimen terdapat dua indikator yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yaitu membuat induksi dan mengidentifikasi asumsi sedangkan untuk dua indikator lainnya tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tahap-tahap model *Inquiry Training* yang digunakan pada kelas eksperimen terdapat 5 fase yaitu (1) penyajian masalah, (2) Pengumpulan data verifikasi, (3) pengumpulan data eksperimen, (4) organisasi data dan formulasi

kesimpulan, dan (5) analisis proses inkuiri. Kelima fase tersebut sangat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pada fase penyajian masalah, siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat memancing agar siswa tertarik dan fokus pada proses pembelajaran. Siswa merespon sesuai dengan pemahaman awal siswa. Dari fase ini, siswa dilatih untuk berpikir kritis pada indikator menganalisis argumen karena siswa mengajukan pendapat masing-masing secara spontan dan setelah itu berusaha menyeleksi argumen mana yang dianggap benar.

Fase kedua yaitu pengumpulan data verifikasi, dalam fase ini peneliti membimbing siswa mencari jawaban teoritis terhadap pertanyaan yang diberikan. Pada fase ini peneliti kesulitan menumbuhkan minat baca siswa. Sebelum proses pembelajaran peneliti mewajibkan siswa untuk membawa buku apapun yang terdapat materi gerak lurus. Namun, pada pertemuan pertama hanya satu orang siswa yang membawa buku sehingga pada fase ini kurang berjalan baik. Pada pertemuan berikutnya peneliti menyediakan bahan bacaan tetapi siswa kebanyakan tidak membaca bahan bacaan tersebut. Pada pertemuan keempat fase ini terlihat berjalan baik karena siswa mulai membaca baik melalui buku maupun internet. Dari fase ini diharapkan merangsang keterampilan berpikir kritis menganalisis asumsi karena siswa berusaha menemukan jawaban atau asumsi yang tepat terhadap masalah yang diberikan. Pada fase ini peneliti melihat kurangnya minat baca siswa dan menganggap ini sebagai kebiasaan siswa dalam proses belajar. Anggapan peneliti ini didukung oleh pernyataan 2 orang siswa yaitu Rahman Danil dan Hari Kushariyadi. Rahman Danil menyatakan "...saya lebih suka mengeluarkan pendapat saya sendiri dan tidak berpatokan pada buku..." dan Hari Kushariyadi menyatakan "...karena biasalah orang-orang disini sudah begitu .....kurang membaca buku". Dengan kurangnya siswa membaca beberapa asumsi, hal ini menyebabkan indikator mengidentifikasi asumsi menjadi rendah pada kelas eksperimen.

Fase ketiga yaitu pengumpulan data eksperimen, pada fase ini peneliti membagikan LKS pada setiap kelompok. Pada LKS tersebut peneliti memberikan kegiatan demonstrasi maupun eksperimen yang membuat siswa untuk berusaha menemukan sendiri konsep. Peneliti menyediakan pertanyaan-pertanyaan diskusi yang mengharuskan siswa menganalisis pertanyaan beralasan untuk melatih

keterampilan berpikir kritis mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber dan memutuskan suatu tindakan karena seluruh pertanyaan diskusi diselesaikan oleh siswa untuk membantu pemantapan konsep siswa, peneliti hanya membantu ketika siswa bingung terhadap makna pertanyaan. Pada fase ini peneliti kesulitan mengontrol beberapa siswa yang kurang aktif mengikuti diskusi. Peneliti berusaha menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan pendekatan terhadap siswa yang kurang aktif.

Fase keempat yaitu organisasi data dan membuat kesimpulan, pada fase ini peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari kegiatan pada fase-fase sebelumnya. Kesimpulan yang dibuat berdasarkan materi yang telah di baca maupun eksperimen yang dilakukan. Dari fase ini diharapkan mampu melatih keterampilan berpikir kritis siswa membuat induksi dan mempertimbangkan induksi siswa diarah untuk menyimpulkan apa yang telah diperoleh pada fase pengumpulan data eksperimen maupun yang dilakukan pada fase pengumpulan data verifikasi.

Fase kelima yaitu analisis proses inkuiri, pada fase ini peneliti mengarahkan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada proses organisasi data maupun pengumpulan data eksperimen.

Ketika pembelajaran diatas berlangsung, siswa terfokus mengerjakan LKS yang diberikan. LKS yang diberikan dikerjakan berkelompok, pada setiap kelompok yang ada terdapat siswa yang kurang aktif tetapi ada juga yang selalu berusaha menyelesaikan LKS yang di berikan. Ini menunjukkan minat siswa pada bentuk belajar yang berbeda. Walaupun dengan keaktifan yang berbeda peneliti tetap membimbing kerja sama setiap anggota kelompok secara bergiliran menumbuh interaksi anggota kelompok. Sehingga siswa yang awalnya pasif mulai ikut berpartisipasi. Siswa sangat aktif untuk mengerjakan LKS, mengulangi demonstrasi atau eksperimen, maupun bertanya kepada peneliti. Keaktifan ini menggambarkan proses pembelajaran yang murni terfokus pada siswa. Hal ini membuat siswa lebih cepat materi yang diajarkan dan pemahaman siswa ini lebih mendalam.

Penerapan model pembelajaran ini, peneliti mendapat kesulitan untuk membuat siswa terbiasa untuk membaca buku serta penyesuaian pertanyaan dalam LKS karena siswa dalam mengerjakan LKS yang membutuhkan waktu lama. Sedangkan peneliti menganggap model pembelajaran *Inquiry*

*Traning* sangat baik untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa, ini juga didukung hasil wawancara beberapa siswa di kelas eksperimen yang menyatakan tidak bingung terhadap redaksi soal keterampilan berpikir kritis.

Penerapan model pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol kurang melatih ketrampilan berpikir kritis siswa. Ini di karenakan siswa bergantung pada penjelasan yang diberikan oleh peneliti. Siswa hanya terbiasa dengan soal-soal latihan dengan pola yang sama. Ketika dihadapkan pada soal keterampilan berpikir kritis, siswa cenderung bingung untuk memahami makna soal yang ada. Salah seorang siswa bernama Aldi menyatakan kesulitan yang dialami ketika mengerjakan soal keterampilan berpikir kritis adalah untuk memahami makna soal.

Berdasarkan proses pembelajaran yang telah dijabarkan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA di SMAN 7 Palu. Skor keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional karena selama proses pembelajaran siswa dituntut untuk mencari sendiri semua jawaban untuk memecahkan masalah yang di berikan. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9] yang menyatakan pemberian tugas-tugas yang kompleks dan terstruktur pada pembelajaran Inkuiri dengan pendekatan SETS sangat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mental dan kognitif dalam memecahkan masalah yang dihadapi karena siswa dapat menkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman belajar sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data hasil penelitian, diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen 37,73 dengan standar deviasi sebesar 9,32 dan 28,96 dengan standar deviasi sebesar 7,98. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan statistik uji-t dua pihak diperoleh nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$ . Sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selain itu, hasil ini juga didukung dengan adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis yang ditunjukkan oleh nilai N-Gain yang diperoleh, yaitu kelas kontrol memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,18 dan kelas eksperimen memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,25.

Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Inquiry Training* dan keterampilan berpikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas X MIA SMAN 7 Palu.

#### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis mengajukan beberapa saran sebagai bahan perbaikan di masa yang akan datang: 1). Model pembelajaran *Inquiry Training* dalam pelaksanaannya membutuhkan waktu yang cukup lama serta persiapan yang cukup banyak, sebaiknya peneliti dapat mengefisienkan waktu pada fase pengumpulan data eksperimen, karena pada fase ini membutuhkan waktu yang lebih. 2). Untuk peneliti selanjutnya dapat menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi yang lebih banyak eksperimen agar tumbuh rasa ingin tahu siswa untuk belajar. 3). Untuk peneliti selanjutnya dapat menyesuaikan tingkat kesulitan pertanyaan penemuan dengan kemampuan siswa agar waktu lebih efisien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Trisno. Kendek, Y. Pasaribu, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Training Inquiry Terhadap Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Kalor Siswa SMP Negeri 9 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*. 2(1).
- [2] Asmawati, E.Y.S. (2015). Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Model Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 3(1)
- [3] Andriyani, R. Parmin. Akhlis, I. (2015). Penerapan Genius Learning Untuk Mengukur Keterampilan Berfikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem. *Unnes Science Education Journal*. 4(3)
- [4] Anindyta, P. Suwarjo. (2014). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir kritis dan Regulasi Diri Siswa Kelas V. *Jurnal Prima Edukasia*. 2(2)
- [5] Sunaryo, Y. (2014). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa Di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*. 1(2)
- [6] Prabowo, L.S.B. Sunarti, T. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Materi Alat Optik Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Cendekia Sidoarjo. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 4(1). 6-11
- [7] Turnip, B. Wahyuni, I. Tanjung, Y.I.(2016). The Effect of Inquiry Training Learning Model Based on Just in Time Teaching for Problem Solving Skill. *Journal of Education and Pratice*. 7(15). 2222-1735
- [8] Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Umami, R. Jatmiko, B. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dengan Pendekatan Sets (Science, Environment, Technology And Society) Pada Pokok Bahasan Fluida Statis Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Gedangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 2(3). 61-69